

FU80, NF80, QS80

Benutzerhandbuch

DEUTSCH

Vorwort

Da Navico seine Produkte fortlaufend verbessert, behalten wir uns das Recht vor, jederzeit Änderungen am Produkt vorzunehmen, die sich ggf. nicht in dieser Version des Handbuchs wiederfinden. Wenden Sie sich an Ihren Vertriebspartner vor Ort, wenn Sie Unterstützung benötigen.

Der Eigentümer ist allein dafür verantwortlich, das Gerät so zu installieren und zu verwenden, dass es nicht zu Unfällen, Verletzungen oder Sachschäden kommt. Der Nutzer dieses Produkts ist allein für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften an Bord verantwortlich.

NAVICO HOLDING AS UND IHRE TOCHTERGESELLSCHAFTEN, NIEDERLASSUNGEN UND PARTNERGESELLSCHAFTEN ÜBERNEHMEN KEINERLEI HAFTUNG FÜR JEGLICHE VERWENDUNG DES PRODUKTES IN EINER WEISE, DIE ZU UNFÄLLEN, SCHÄDEN ODER GESETZESVERSTÖSSEN FÜHREN KÖNNTE.

Leitsprache: Diese Angaben, jegliche Anleitungen, Benutzerhandbücher und andere Informationen zum Produkt (Dokumentation) werden oder wurden ggf. aus einer anderen Sprache übersetzt (Übersetzung). Im Fall von Konflikten bei jeglicher Übersetzung der Dokumentation gilt die englischsprachige Version als offizielle Fassung.

Dieses Handbuch beschreibt das Produkt zum Zeitpunkt des Drucks. Die Navico Holding AS und ihre Tochtergesellschaften, Niederlassungen und Partnergesellschaften behalten sich das Recht vor, Änderungen an den technischen Daten ohne Ankündigung vorzunehmen.

Konformitätserklärung

Simrad FU80, NF80 and QS80:

- entsprechen den technischen Standards gemäß Teil 15.103 der FCC-Vorschriften
- erfüllen die CE-Kennzeichnung im Rahmen der EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- erfüllen die Anforderungen für Geräte der Stufe 2 gemäß dem Funkkommunikationsstandard (elektromagnetische Kompatibilität) von 2008

Die entsprechende Konformitätserklärung steht im Bereich der Modelldokumentation auf der folgenden Webseite zur Verfügung:

pro.simrad-yachting.com oder www.simrad-yachting.com

Copyright

Garantie

Rufen Sie im Fall auftretender Fragen die Website für Ihr Gerät bzw. System auf.

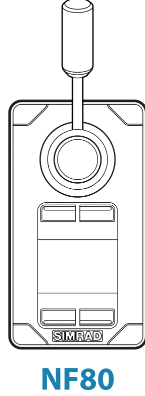
Inhalt

1

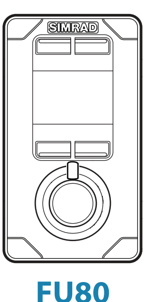
Einleitung

Informationen zu diesem Handbuch

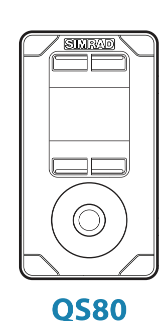
In diesem Handbuch sind die Installation und der Gebrauch der Fernbedienungen für das FU80, NF80 und das QS80 beschrieben.



NF80



FU80



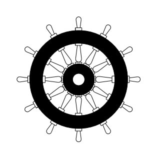
QS80

Diese Fernbedienungen sind zur Bedienung der Autopilotsysteme AP70, AP80, AP24, AP28 und AP60 vorgesehen. Darüber hinaus sind sie für den Einsatz mit der Autopilotfunktion im NSE, NSS und NSO (Simrad-Multifunktionsdisplays) geeignet.

→ ***Hinweis:*** Beim FU muss ein Ruderlagerückgeber installiert sein. Daher kann das FU80 nicht mit einem AP24/28 eingesetzt werden, das über VRF (Virtual Rudder Feedback) gesteuert wird.

Eine detaillierte Beschreibung der Betriebsarten finden Sie in der Betriebsanleitung Ihres Autopilotsystems bzw. des NSE/NSO/NSS.

Details zur Installation von CAN-Bus oder SimNet-Backbone finden Sie im Installationshandbuch zum Autopilotsystem.



Wheelmark-Freigabe

Die Fernbedienungen wurden in Übereinstimmung mit der Europäischen Schiffsausrüstungsrichtlinie 96/98 (MED) getestet und produziert und verfügen über die erforderlichen Wheelmark-Zertifikate für die entsprechende Installation.

Einzelheiten und Zertifikate finden Sie auf unseren Websites:

pro.simrad-yachting.com und www.simrad-yachting.com

Lieferumfang

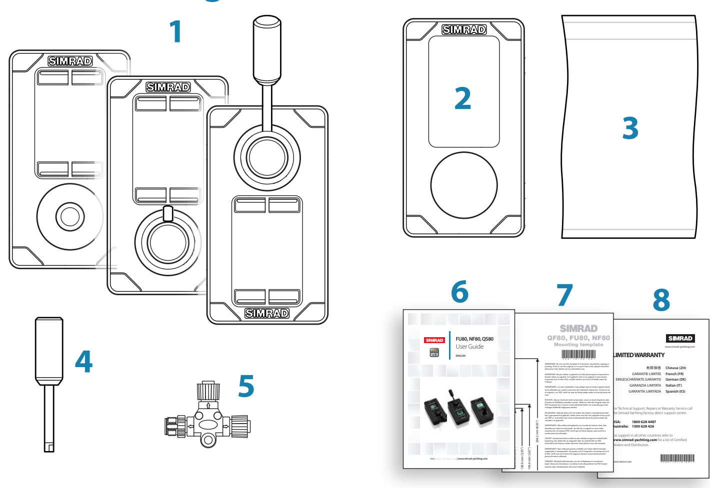


Abb.	Beschreibung
1	Fernbedienteil, einschließlich Micro-C-Verbindungskabel mit einer Länge von 6 m
2	Rahmen
3	Tasche mit: - Dichtung für Anzeige - Montagezubehör
4	Langes Hebelwerkzeug (FU80 und NF80)
5	T-Stück für Micro-C-Kabel
6	Benutzerhandbuch
7	Montageschablone
8	Garantiekarte

2 Installation

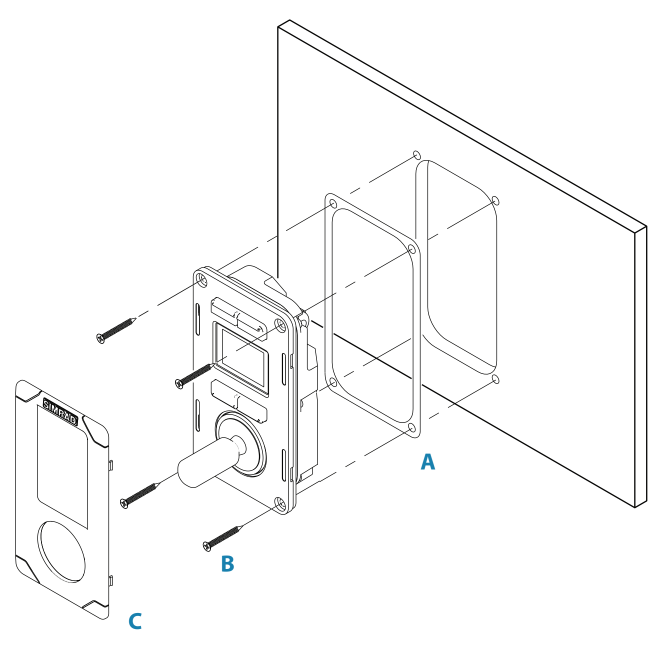
Montage

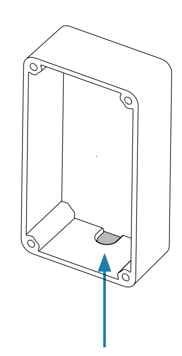
Die Fernbedienungen sollten unter Berücksichtigung des Geräteschutzes gegenüber Umgebungseinflüssen, des Temperaturbereichs und der Kabellänge montiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Technische Daten“ auf Seite 23.

→ ***Hinweis:*** Bei einer Installation im Freien sollten Sie eine Position und eine Montageoption wählen, bei der sichergestellt ist, dass sich kein Wasser auf dem Display ansammeln kann. Es wird empfohlen, die Geräte bei Nichtbenutzung abzudecken.

Paneelmontage

1. Befestigen Sie die Montageschablone an der ausgewählten Position
2. Bohren Sie die Montagelöcher, und entfernen Sie die Rückstände
3. Ziehen Sie die Abdeckung von der Dichtung (**A**) ab, und bringen Sie sie an der Fernbedienung oder der Montagefläche an
4. Setzen Sie die Fernbedienung in die Konsole ein
5. Befestigen Sie das Gerät mit den 4 Schrauben (**B**)
6. Lassen Sie den Rahmen (**C**) in den Haltern einrasten.

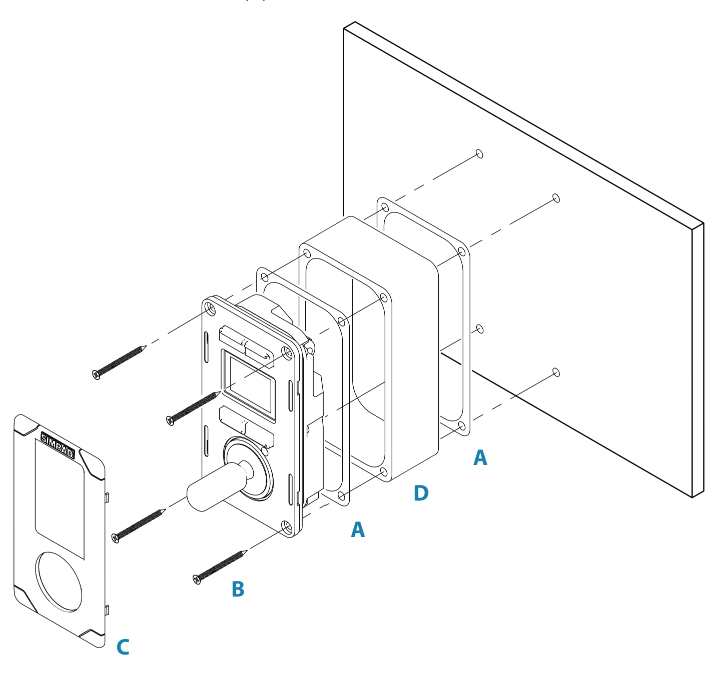


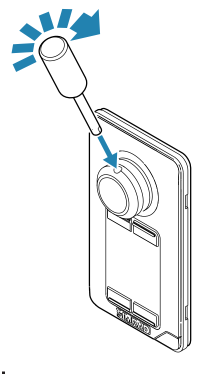


Schottrahmen

Optional ist auch ein Schottrahmen erhältlich.
Die Teilenummer finden Sie auf unseren Websites
(pro.simrad-yachting.com und www.simrad-yachting.com)

1. Befestigen Sie die Montageschablone an der ausgewählten Position
2. Bohren Sie die Montagelöcher
3. Bohren Sie eine Öffnung für das Kabel, oder entfernen Sie das Material im Kabeleintrittsbereich des Rahmens
4. Ziehen Sie die Abdeckung von den Dichtungen (**A**) ab, und bringen Sie eine an der Fernbedienung und die andere am Dichtrahmen (**D**) an
5. Befestigen Sie das Gerät mit den 4 Schrauben (**B**)
6. Lassen Sie den Rahmen (**C**) in den Haltern einrasten.

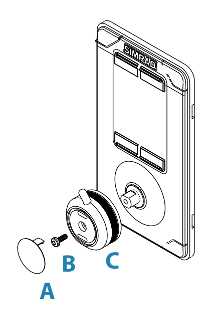




Der Hebel am NF80

Der Hebel ist nicht ab Werk montiert. Schrauben Sie den Hebel fest in die Montageöffnung ein.

Der Hebel am FU80



Der ab Werk montierte kurze Hebel kann durch den im Lieferumfang enthaltenen längeren Hebel ersetzt werden.

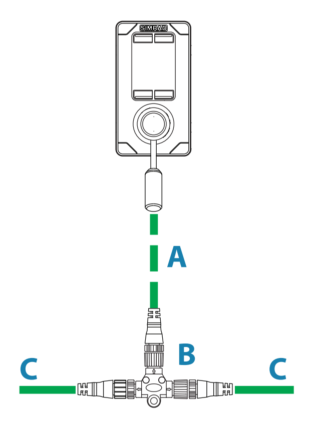
Der Hebel kann wie folgt in einer um 180° gedrehten Richtung montiert werden:

1. Entfernen Sie die Abdeckkappe am Drehknopf (**A**)
2. Entfernen Sie die Schraube (**B**), und nehmen Sie den Drehknopf (**C**) vorsichtig ab
3. Verdrehen Sie den Knopf um 180°, installieren Sie den ausgewählten Hebel, und montieren Sie anschließend wieder den Drehknopf und die Kappe.

Verkabelung

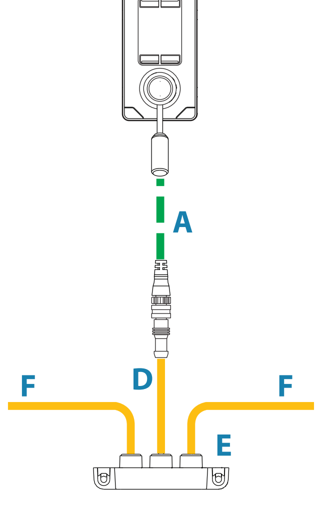
→ ***Hinweis:*** Beim Verlegen der Kabel dürfen diese nicht zu stark gebogen oder so verlegt werden, dass Wasser an ihnen herunter in die Stecker fließen kann. Sorgen Sie bei Bedarf für Zugentlastungen und Abtropfschlaufen bei der Verkabelung.

Die Fernbedienungen werden wie unten dargestellt am CAN-Bus- oder SimNet-Backbone angeschlossen.

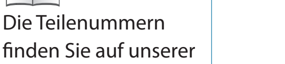




AP60/AP70/AP80-System



AP24/AP28/NSE/NSS/NSO-Systeme



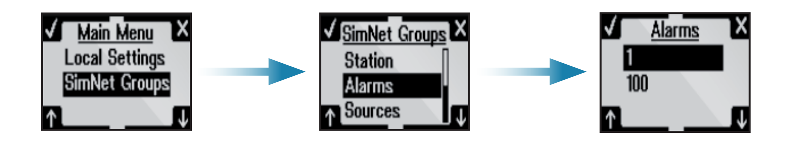
Die Teilenummern finden Sie auf unserer Website.

Artikel	Komponente	
A	Micro-C-Verbindungskabel 6 m (19,7 ft)	Im Lieferumfang enthalten
B	T-Stück für Micro-C-Kabel	
C	CAN-Bus-Backbone	
D	SimNet-zu-Micro-C-Verbindungskabel (mit Buchse) 0,5 m (1,64 ft)	
E	SimNet T-Stück (3 Ports) oder SimNet-Multijoiner (7 Ports)	
F	SimNet-Backbone	

Konfigurieren

Bei den Fernbedienungen handelt es sich um Plug-and-Play-Geräte, die nur konfiguriert werden müssen, wenn die SimNet-Gruppeneinstellungen geändert werden sollen.

→ ***Hinweis:*** Werden die Fernbedienungen in einem System mit einem AC12/AC12N- oder AC42/AC42N-Computer installiert, müssen die SimNet-Gruppen **Alarms** und **Sources** vom Standardwert (100) auf 1 geändert werden. Dabei ist zu beachten, dass der Wert nach einem Reset automatisch auf 100 zurückgesetzt wird.



3

Bedienung

Grundlagen zur Bedienung aller Fernbedienungen

Die Tasten

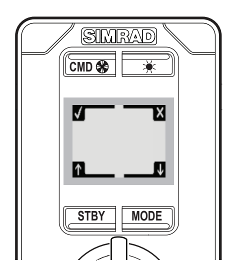
Taste	Kurzer Tastendruck	Langer Tastendruck (3 Sekunden)
CMD	Kommando übernehmen/anfordern	Vortriebsdruckvorrichtungen aktivieren/deaktivieren*
☀	Beleuchtung anpassen	Schaltet zwischen Tag- und Nachtdisplay um.
STBY	Schaltet den Autopiloten in den ***Standby***-Modus um.	
MODE	Schaltet zwischen den verfügbaren Betriebsarten um.	Zur Anzeige des Hauptmenüs (nur im ***Standby***-Modus)

* Nur verfügbar für die Systeme AP60, AP70 und AP80. Für die Autopilot-Steuerung müssen die Vortriebsdruckvorrichtungen im aktiven Steuerprofil vorhanden sein. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung für den Autopiloten.



Ein langer Tastendruck wird über einen Fortschrittsbalken angezeigt. Halten Sie die Taste gedrückt, bis alle Segmente ausgefüllt sind.

Softkeys



Wenn das Menü aktiv ist oder eine Alarmmeldung angezeigt wird, geben die kleinen Symbole über und unter den Tasten die jeweilige Tastenfunktion an.

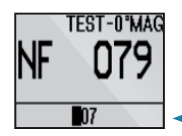
Softkey	Taste	Funktion
✓	CMD	OK/Annehmen/Alarm bestätigen
X	☀	Abbrechen/Zur vorherigen Menüebene zurückkehren
X (durchgestrichen)		Alarm stumm schalten
↑	STBY	Im Menü nach oben bewegen
↓	MODE	Im Menü nach unten bewegen

Der Bildschirm

Im oberen Bildschirmbereich werden, wie unten dargestellt, Informationen für den Autopilot-Modus angezeigt.

Standby	*NFU*	*FU*
TEST-0°MAG S 031 15	TEST-0°MAG NF 079 07	Set Rud FU 13 14
- Aktiver Kurssensor - Kurs (wahr oder magnetisch) - Aktueller Kurs		- Steuerbefehl am Ruder

AUTO	*NoDrift*	*NAV*	*WIND*
Set HDG A 026 05	Set CRS Nd 024 COG 025 10	BWW N 353 XTD 1.353 00	Set wind W 031.9 WA 029.- 14
- Festgelegter Kurs	- Set Kurs - Kurs über Grund (COG)	- Peilung zum nächsten Wegpunkt - Cross-Track-Entfernung (XTD), analog und grafisch	- Festgelegter Windwinkel - Aktueller Windwinkel



Der Balken im unteren Bildschirmbereich zeigt stets die Ruderposition an.

Statussymbole

Der Betriebszustand der Fernbedienung wird über Symbole angegeben.

Symbol	Status	Beschreibung
Keine	Aktiv	In Betrieb
⊠	Passiv	Der Autopilot wird von einer anderen Einheit aus gesteuert.
🔑	Gesperrt	Der Autopilot wird von einem anderen Steuergerät betrieben, und dieses Gerät ist gesperrt.

Umschalten vom Automatikbetrieb auf manuelle Steuerung

Drücken Sie die **STBY**-Taste auf der aktiven Fernbedienung, um vom Automatik- auf den ***Standby***-Betrieb umzuschalten.

Wenn gerade ein Menü oder ein Dialog geöffnet ist, müssen Sie die **STBY**-Taste gedrückt halten, um in den ***Standby***-Betrieb umschalten zu können.

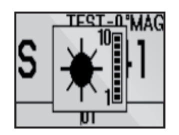
Ein-/Ausschalten des Geräts

Die Fernbedienungen verfügen über keinen Ein-/Ausschalter und bleiben so lange eingeschaltet, wie sie mit einem aktiven CAN-Bus/SimNet-Backbone verbunden sind.

Wird die Autopilotanlage über ein Bediengerät des Autopiloten ausgeschaltet, werden die Fernbedienungen in den Schlafmodus versetzt. In diesem Modus ist die Anzeige schwarz und Tasten oder Hebel sind ohne Funktion.

Um den Autopiloten aus dem Schlafmodus zu wecken, drücken Sie die Beleuchtungstaste auf einer der Fernbedienungen.

Einstellen der Beleuchtung



Mit einem einfachen Druck auf die Beleuchtungstaste aktivieren Sie den Dialog zum Einstellen der Beleuchtung. Mit wiederholter kurzer Betätigung der Taste schalten Sie zwischen den Helligkeitsstufen (0-10) um. Nach zwei Sekunden schaltet sich die Auswahl aus.

Das Gerät verfügt über einen Nachtmodus zur Optimierung der Farbpalette bei wenig Licht. Um zwischen Tag- und Nachtbeleuchtung umzuschalten, halten Sie die Beleuchtungstaste gedrückt.

Die Standardfarbe für den Hintergrund der Anzeige und Tasten bei der Tagesbeleuchtung ist Weiß, bei Nachtbeleuchtung Rot. Weitere Informationen finden Sie unter „Ändern der Standardeinstellungen“ auf Seite 22.

→ ***Hinweis:*** Die Helligkeitsstufe wird unabhängig vom Tag- oder Nachtmodus eingestellt.

Aktivieren/Deaktivieren der Vortriebsdruckvorrichtungen

Wenn die Vortriebsdruckvorrichtungen für die Autopilotsteuerung verfügbar sind, werden sie ein- und ausgeschaltet, indem Sie die **CMD**-Taste gedrückt halten.

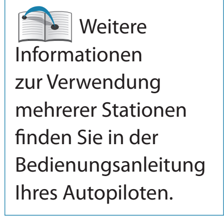


Bei aktivierten Vortriebsdruckvorrichtungen erscheint im Display ein entsprechendes Symbol.

→ ***Hinweis:*** Nur verfügbar für die Systeme AP60, AP70 und AP80. Für die Autopilot-Steuerung müssen die Vortriebsdruckvorrichtungen im aktiven Steuerprofil vorhanden sein.

Übernehmen des Kommandos

Zur Übernahme des Kommandos drücken Sie die **CMD**-Taste. Bei der Übertragung des Kommandos verbleibt die Autopilotanlage im aktuellen Modus.



Weitere Informationen zur Verwendung mehrerer Stationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Autopiloten.

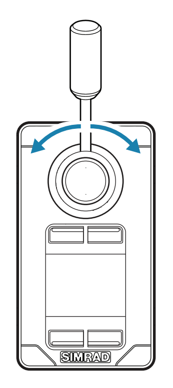
In einem offenen System (ohne Einschränkungen bei der Übertragung des Kommandos) erhalten Sie an der Fernbedienung, über die das Kommando angefordert wurde, unmittelbar die Kontrolle.

In einem System mit mehreren Stationen und aktiver Sperrfunktion muss die Anforderung des Kommandos auf der aktiven Steuereinheit bestätigt werden, bevor Sie die Fernbedienung nutzen können.



Anzeige auf der Fernbedienung und ... am AP70/AP80

Verwenden des NF80



Beim Loslassen des Hebels am NF80 wird er über mechanische Federkraft automatisch in die Mittelstellung zurückgezogen.

Das NF80 kann in den Betriebsarten ***NFU***, ***AUTO*** und ***NoDrift*** verwendet werden.

Sie können das Kommando auch übernehmen, wenn sich die Anlage im ***FU***-, ***NAV***- oder ***Wind***-Modus befindet, allerdings ist Ihnen vom NF80 aus in diesen Betriebsarten keine Bedienung möglich.

Ursprünglicher Modus	Hebelbetätigung / Resultierender Modus (Aktion)
Standby	NFU (Ruderbefehl)
NFU	
FU	
AUTO	AUTO (Kursänderung)
NoDrift	NoDrift (Kursänderung)
NAV	Keine Aktion (Warnsignal und Informationsdialog)
Wind	

→ ***Hinweis:*** Der ***Wind***-Modus steht für die Systeme AP60, AP70 oder AP80 nicht zur Verfügung.
Auf anderen Autopilotanlagen kann der Modus nur eingesetzt werden, wenn das System für Segelboote eingerichtet ist. Weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch Ihrer Anlage.

Auswählen der Betriebsart



Um zwischen den verfügbaren Betriebsarten umzuschalten, drücken Sie wiederholt die **MODE**-Taste. Die Auswahl wird ausgeblendet, und die Betriebsart wird umgeschaltet.

In allen anderen Betriebsarten außer ***NFU*** wird bei der ersten Betätigung der **MODE**-Taste auf den ***NFU***-Modus umgeschaltet.

Auf ***Standby*** können Sie von jedem beliebigen Modus aus durch Drücken der **STBY**-Taste umschalten.

Steuern im Non-Follow-Up-Modus

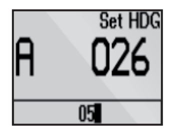


In diesem Modus können Sie das Ruder über den Hebel bedienen. Das Ruder bewegt sich in derselben Richtung wie der Hebel und zwar so lange, wie der Hebel außerhalb der Mittelstellung bewegt wird.

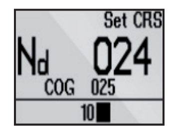
→ ***Hinweis:*** Siehe „Ändern des Steuerbefehls am Ruder" auf Seite 20.

Auto- und NoDrift-Modus

Bei Auswahl des ***AUTO***/***NoDrift***-Modus bleibt das System auf dem Kurs, den es zum Zeitpunkt der Auswahl von den Sensoren abgelesen hat.



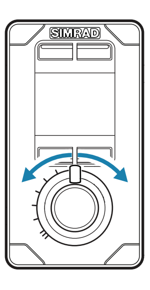
Auto-Modus



NoDrift-Modus (Kein Strömungsversatz)

Ändern des festgelegten Kurses

Mithilfe des Hebels können Sie den Kurs im ***AUTO***-Modus ändern und im ***NoDrift***-Modus festlegen. Mit jeder Hebelverstellung nach links oder rechts ändert sich der Wert um 1°. Wenn Sie den Hebel gedrückt halten, ändert sich der Wert automatisch um 5° pro Sekunde. Jeder Piepton bedeutet eine Änderung um 1°.



Verwenden des FU80

Der FU-Hebel kann aus der Mittelstellung um 70° nach Backbord und Steuerbord gedreht werden. Er bleibt in der eingestellten Position, und der Steuerbefehl am Ruder bzw. die Kursänderung bleibt erhalten, bis der Hebel wieder in die Mittelstellung gebracht wird.

Das FU80 kann in den Betriebsarten ***FU***, ***AUTO*** und ***NoDrift*** verwendet werden.

Sie können das Kommando auch übernehmen, wenn sich die Anlage im ***NFU***-, ***NAV***- oder ***Wind***-Modus befindet, allerdings ist Ihnen vom FU80 aus in diesen Betriebsarten keine Bedienung möglich.

Ursprünglicher Modus	Hebelbetätigung / Resultierender Modus (Aktion)
Standby	Keine Aktion
NFU	Keine Aktion
FU	FU (Ruderbefehl)
AUTO	AUTO (Kursänderung)
NoDrift	NoDrift (Kursänderung)
NAV	Keine Aktion
Wind	

→ ***Hinweis:*** Der ***Wind***-Modus steht für die Systeme AP60, AP70 oder AP80 nicht zur Verfügung.
Auf anderen Autopilotanlagen kann der Modus nur eingesetzt werden, wenn das System für Segelboote eingerichtet ist. Weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch Ihrer Anlage.

Auswählen der Betriebsart

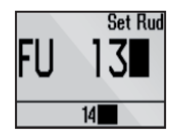


Um zwischen den verfügbaren Betriebsarten umzuschalten, drücken Sie wiederholt die **MODE**-Taste. Die Auswahl wird ausgeblendet, und die Betriebsart wird umgeschaltet.

In allen anderen Betriebsarten außer ***FU*** wird bei der ersten Betätigung der **MODE**-Taste auf den ***FU***-Modus umgeschaltet.

Auf ***Standby*** können Sie von jedem beliebigen Modus aus durch Drücken der **STBY**-Taste umschalten.

→ ***Hinweis:*** Beim FU muss ein Ruderlagerückgeber installiert sein. Daher kann das FU80 nicht mit einem AP24/28 eingesetzt werden, das über VRF (Virtual Rudder Feedback) gesteuert wird.



Follow-Up-Steuerung

Im ***FU***-Modus können Sie über den Hebel den Steuerbefehl am Ruder bestimmen.

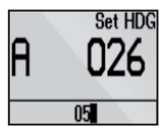
> ⚠ **Warnung:** Um ein versehentliches Verstellen des Ruders zu vermeiden, sollten Sie die Hebelstellung (Steuerbefehl am Ruder) beachten, bevor Sie den ***FU***-Modus aktivieren!

Um die Auflösung für kleine Ruderbefehle zu erhöhen, ist das Verhältnis zwischen der Hebeldrehung und dem Steuerbefehl am Ruder nicht linear. Eine Drehung des Hebels um 20° aus der Mittelstellung ergibt einen Ruderwinkel von 5° nach Backbord oder Steuerbord. Ein Hebelwinkel von 65° ergibt eine Ruderverstellung von 40°. Die maximale Hebeldrehung ergibt den maximalen Ruderwinkel. Informationen zum Einstellen des maximalen Ruderwinkels finden Sie in der Installationsanleitung Ihres Autopiloten.

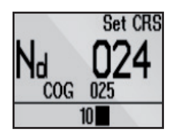
Das Ruder verbleibt in der eingestellten Position, bis ein neuer Winkel angefordert wird.

AUTO- und NoDrift-Modus

Bei Auswahl des ***AUTO***/***NoDrift***-Modus bleibt das System auf dem Kurs, den es zum Zeitpunkt der Auswahl von den Sensoren abgelesen hat.



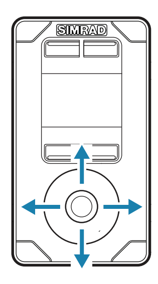
Auto-Modus



NoDrift-Modus (Kein Strömungsversatz)

Ändern des festgelegten Kurses

Mithilfe des Hebels können Sie den Kurs im ***AUTO***-Modus ändern und im ***NoDrift***-Modus festlegen. Der Wert wird je nach Hebeldrehung schrittweise angepasst, angefangen von 0,5°/Sekunde bei einer Hebeldrehung von 3° bis hin zu 5°/Sekunde bei maximaler Hebeldrehung.



Verwenden des QS80

Beim Loslassen des Hebels am QS80 wird er über mechanische Federkraft automatisch in die Mittelstellung zurückgezogen.

Das QS80 kann in den Betriebsarten ***NFU***, ***AUTO***, ***NoDrift***, ***NAV*** und ***Wind*** verwendet werden.

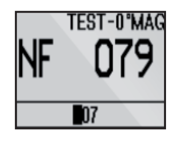
→ ***Hinweis:*** Der ***Wind***-Modus steht für die Systeme AP60, AP70 oder AP80 nicht zur Verfügung.
Auf anderen Autopilotanlagen kann der Modus nur eingesetzt werden, wenn das System für Segelboote eingerichtet ist. Weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch Ihrer Anlage.

Auswählen der Betriebsart

Um zwischen den verfügbaren Betriebsarten umzuschalten, drücken Sie wiederholt die **MODE**-Taste. Die Auswahl wird ausgeblendet, und die Betriebsart wird umgeschaltet.

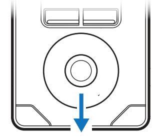
Darüber hinaus können Sie den Modus wie in der Tabelle dargestellt ändern.

<table>
<tr><th rowspan="2">Ursprünglicher Modus</th><th colspan="3">Hebelbetätigung / Resultierender Modus (Aktion)</th></tr>
<tr><th>Nach oben</th><th>Nach unten</th><th>Links/rechts</th></tr>
<tr><td>Standby</td><td rowspan="3">AUTO</td><td rowspan="2">Standby (Ruder Mitschiffs)</td><td rowspan="3">NFU (Ruderbefehl)</td></tr>
<tr><td>NFU</td></tr>
<tr><td>FU</td><td rowspan="5">Standby</td></tr>
<tr><td>AUTO</td><td rowspan="2">Kurserfassung</td><td>Kursänderung</td></tr>
<tr><td>NoDrift</td><td>Kursänderung</td></tr>
<tr><td>NAV</td><td rowspan="2">AUTO</td><td>Keine Aktion</td></tr>
<tr><td>Wind</td><td>Relativen Windwinkel anpassen</td></tr>
</table>



Steuern im Non-Follow-Up-Modus

Drücken Sie im ***Standby***- oder ***FU***-Modus den Hebel nach links oder rechts, um auf den ***NFU***-Modus umzuschalten und Ruderbefehle auszugeben. Das Ruder bewegt sich so lange, wie der Hebel gedrückt wird.



Mittelstellung des Ruders

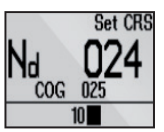
Drücken Sie im ***Standby***- oder ***NFU***-Modus den Hebel ein Mal nach unten, um das Ruder in die Mittelstellung zu bringen Ein kurzer Signalton ertönt, sobald sich das Ruder in der Mittelstellung befindet.

Auto- und NoDrift-Modus

Bei Auswahl des ***AUTO***/***NoDrift***-Modus bleibt das System auf dem aktuellen Kurs, der zum Zeitpunkt der Auswahl angewählt war.



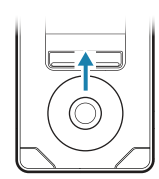

Auto-Modus



NoDrift-Modus (Kein Strömungsversatz)

Ändern des festgelegten Kurses

Mithilfe des Hebels können Sie den Kurs im ***AUTO***-Modus ändern und im ***NoDrift***-Modus festlegen. Mit jeder Hebelverstellung nach links oder rechts ändert sich der Wert um 1°. Wenn Sie den Hebel gedrückt halten, ändert sich der Wert automatisch um 5° pro Sekunde. Jeder Piepton bedeutet eine Kursänderung von 1°.

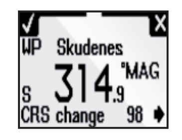


Heading-Erfassung

Im Modus ***AUTO*** oder ***NoDrift*** (Kein Strömungsversatz) können Sie mithilfe der Kurserfassungsfunktion automatisch die gerade ausgeführte Wende unterbrechen, indem Sie den Hebel kurz nach oben drücken. Der Autopilot unterbricht die Wende, um dem Kurs zu folgen, der zum Zeitpunkt des Drückens des Hebels angezeigt wurde.

Nav-Modus

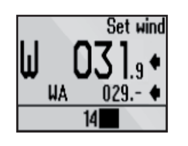
Wenn Sie das Kommando anfordern und sich das System im ***NAV***-Modus befindet, erhalten Sie umgehend vom QS80 das Kommando.



Wenn Sie den ***NAV***-Modus aus einem anderen Betriebsmodus heraus einschalten, wird diese Eingabe erst angenommen, nachdem Sie die erforderliche Kursänderung bestätigt haben.

Ohne diese Annahme bleibt das System im aktuellen Modus.

Wind-Modus





→ ***Hinweis:*** Vor dem Wechsel in den ***Wind***-Modus sollte das Autopilotsystem im ***Auto***-Modus laufen und die Eingabe vom Windsensor gültig sein.

Ändern des festgesetzten relativen Windwinkels

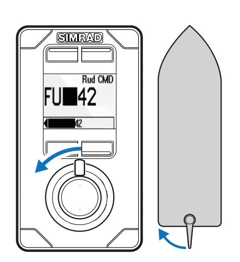
Sie können den festgesetzten relativen Windwinkel mithilfe des Hebels ändern. Mit jeder Hebelverstellung nach links oder rechts ändert sich der Wert um 1°. Wenn Sie den Hebel gedrückt halten, ändert sich der Wert automatisch um 5° pro Sekunde. Jeder Piepton bedeutet eine Kursänderung von 1°.

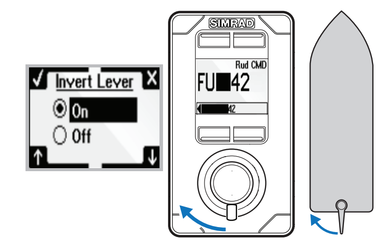
Ändern des Steuerbefehls am Ruder

Standardmäßig bewegt sich das Ruder in dieselbe Richtung wie der Hebel am FU80 und NF80. Wenn Sie den Hebel nach Backbord schieben, wird auch das Ruder auf die Backbordrichtung eingestellt.

Bei einer Rotation des Hebels um 180° an einem FU80 oder wenn ein FU80 oder NF80 in Richtung achtern montiert ist, kann die Ruderbewegung umgekehrt werden, damit Ruderbefehl und Hebelverstellung übereinstimmen.

Die Richtung der Backbord/Steuerbord-Befehle kann im Hauptmenü geändert werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Ändern der Standardeinstellungen" auf Seite 22.





Alarme



Alle Geräte, sowohl aktive als auch inaktive, informieren den Benutzer, wenn in der Autopilotanlage eine Alarmsituation auftritt.

Bei eingeschaltetem Ton folgt jeder Alarmmeldung ein akustisches Warnsignal.

Mithilfe der Beleuchtungs- und der **cmd-**Taste wird das Alarmsignal bestätigt oder stumm geschaltet.t.

→ ***Hinweis:*** Der Alarm kann nur von einem aktiven Gerät aus bestätigt werden.

Wird die Ursache für den Alarm behoben, wird der Alarmdialog ausgeblendet, sobald Sie die **CMD**-Taste drücken.



Bleibt die Alarmursache auch nach der Bestätigung bestehen, wird der Alarmdialog durch ein Alarmsymbol ersetzt.

Handelt es sich dabei um einen für die Steuerung entscheidenden Alarm (z. B. eine Störung des Ruder-Rückgebers), lässt sich der Hebel in der Alarmsituation nicht wie gewohnt betätigen.

Informationen zum Alarmtext und zu möglichen Störungen sowie Maßnahmen zu ihrer Behebung finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Autopiloten.

Wiederherstellen der Werkseinstellungen

Sämtliche Einstellungen können vom Hauptmenü aus auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Ändern der Standardeinstellungen“ auf Seite 22.

Dabei handelt es sich um ein lokales Zurücksetzen, das sich nur auf das Gerät auswirkt, auf dem Sie die Reset-Funktion auswählen.



Wartung

Unter normalen Einsatzbedingungen erfordern die Fernbedienungen nur wenig Wartung.

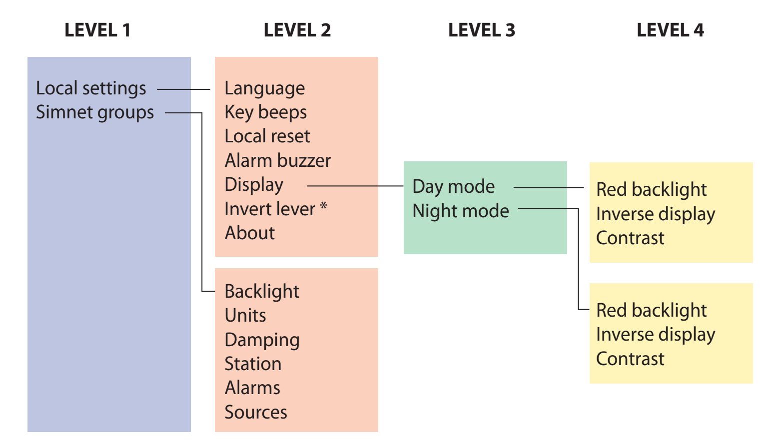
Wenn die Einheit gereinigt werden muss, nutzen Sie dazu frisches Wasser und eine milde Seifenlösung (kein Reinigungsmittel). Verwenden Sie keine chemischen Reiniger oder Kohlenwasserstoffverbindungen wie Benzin, Diesel usw.

4 Ändern der Standardeinstellungen

Hauptmenü

Die Standardeinstellungen können im Hauptmenü geändert werden. Dieses wird aufgerufen, wenn Sie die **MODE**-Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten.





* Nur verfügbar mit dem FU80 und NF80.

- Lokale Einstellungen: Zugang zu den Einstellungen für dieses Gerät
- SimNet group: Für die Zuordnung dieses Geräts zu einer SimNet-Gruppe

Um das Menü zu entfernen und zur Standardanzeige zurückzukehren, halten Sie die **STBY**-Taste gedrückt oder bewegen den Hebel.

→ ***Hinweis:*** Auf das Hauptmenü kann nur im ***Standby***-Modus zugegriffen werden.



Technische Daten

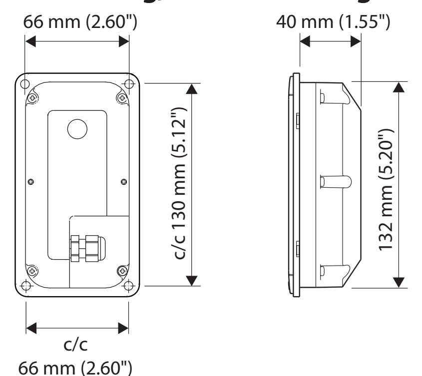
Technische Daten

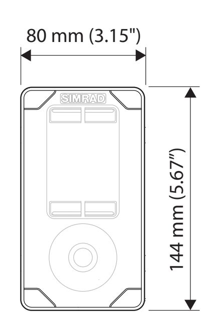
→ ***Hinweis:*** Die aktuellen Versionen der technischen Daten, Konformitätserklärungen und Zertifikate finden Sie auf unseren Websites.

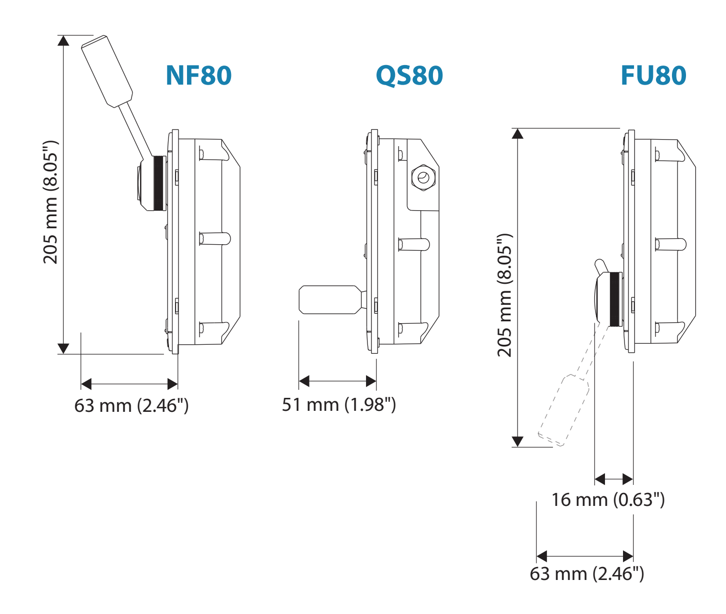
Anzeige	
Anzeigeauflösung	128 x 64 (H x B)
Displaytyp	2 Zoll, Schwarzweiß, mit Rahmen, transflektiv
Ausrichtung	NF80: 12 Uhr FU80/QS80: 6 Uhr
Strom	
Stromversorgung	Über CAN-Bus oder SimNet
Stromverbrauch	Aus: Netzwerk < 20 mA (NMEA 2000: LEN 1) Ein bei max. Beleuchtung: Netzwerk < 110 mA (NMEA 2000: LEN 3)
Schnittstelle	
CAN/NMEA 2000	Ab Werk montiertes Verbindungskabel mit Micro-C-Stecker. 6 m (19,7 ft)
SimNet	Über optionales SimNet-zu-Micro-C-Kabel
Technisch	
Gehäuse	Front: Aluminium mit schwarzem, einrastendem Rahmen Rückseite: Kunststoffabdeckung
Temperatur	-25 °C bis + 55 °C (-13 °F bis +131 °F)
Gewicht	NF80, FU80: 0,5 kg QS80: 0,4 kg
Umwelt	
Wetter	IEC 60945 Abs. 8.8, Vorderseite ist bei Deckmontage oder Schottmontage mit optionalem Rahmen der Witterung ausgesetzt Entspricht IP X6
Kompass-Sicherheitsabstand	0,4 m (siehe IEC 60945 Abs. 11.2)

Technische Skizzen

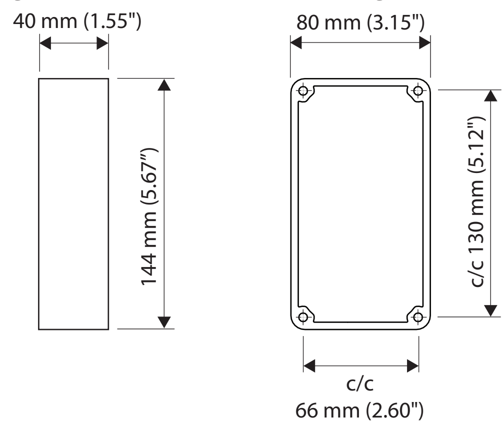
Abmessung, Fernbedienungen



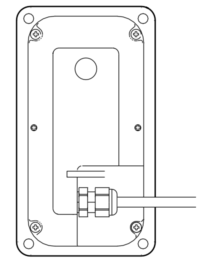


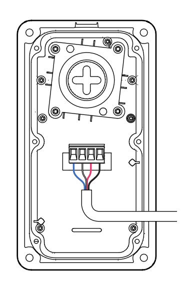


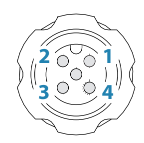
Abmessung, Rahmen bei Schottmontage

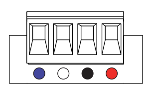


Stecker-Pinbelegung









Anschluss	Farbe	Funktion
1		Abschirmung
2	Rot	NET-S (Stromquelle +)
3	Schwarz	NET-C (Stromquelle -)
4	Weiß	NET-H (CAN hoch)
5	Blau	NET-L (CAN niedrig)



SIMRAD

